

**PATENT****METHOD OF IMPROVING THE MECHANICAL STRENGTH OF AN  
INSULATION PRODUCT BASED ON MINERAL WOOL, INSULATION  
PRODUCT AND SIZING COMPOSITION**

Filed by: ISOVER SAINT-GOBAIN

ABSTRACT

In order to improve the mechanical strength after ageing, particularly in a wet medium, of an insulation product, especially a thermal and/or acoustic insulation product, based on mineral wool provided with a size, a latex is incorporated in the sizing composition which contains especially a phenolic resin.

The presence of the latex allows the loss of mechanical performance after ageing to be very considerably reduced.

The sizing composition advantageously comprises a latex based on an aqueous dispersion or emulsion of a polymer phase carrying hydrophilic functional groups.

Application to the manufacture of insulation products intended to be exposed to atmospheric condensation and/or based on mineral wool of lower hydrolytic resistance.

Fig. None

00786113 00000001

C16



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

<b>(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> :</b> <b>D04H 1/58</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Numéro de publication internationale:</b> <b>WO 00/12803</b> <b>(43) Date de publication internationale:</b> 9 mars 2000 (09.03.00)
<b>(21) Numéro de la demande internationale:</b> PCT/FR99/02068 <b>(22) Date de dépôt international:</b> 30 août 1999 (30.08.99) <b>(30) Données relatives à la priorité:</b> 98/10923 1er septembre 1998 (01.09.98) FR <b>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US):</b> ISOVER SAINT-GOBAIN [FR/FR]; Les Miroirs, 18, avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR). <b>(72) Inventeurs; et</b> <b>(75) Inventeurs/Déposants (US seulement):</b> JOACHIM, Jacky [FR/FR]; 14, rue de la Roche, F-60270 Gouvieux (FR). ESPIARD, Philippe [FR/FR]; 2, rue des Primevères, F-60270 Gouvieux (FR). MAHIEUXE, Bruno [FR/FR]; 6, rue du Donjon, F-60600 Clermont (FR). GILBERT, Roger [FR/FR]; 21, rue Anatole France, F-60290 Rantigny (FR). HOLSTEIN, Wolfgang [DE/DE]; Herderstrasse 2, D-35315 Homberg (DE). AMANNT, Gérald [DE/DE]; Johann-Wilhelm Strasse 15, D-69259 Wilhelmsfeld (DE). <b>(74) Mandataires:</b> CARDIN, Elise etc.; Saint-Gobain Recherche, 39, quai Lucien Lefranc, Boîte postale 135, F-93303 Aubervilliers Cedex (FR).		<b>(81) Etats désignés:</b> AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
<b>(54) Title:</b> METHOD FOR MAKING A FIBROUS INSULATING PRODUCT, SIZING STUFF AND COMPOSITION		
<b>(54) Titre:</b> PROCEDE DE FABRICATION D'UN PRODUIT ISOLANT FIBREUX, PRODUIT ET COMPOSITION D'ENCOLLAGE		
<b>(57) Abstract</b>  In order to improve mechanical resistance after ageing, in particular in a humid environment, of an insulating product, in particular for heat and/or sound insulation, based on mineral wool provided with a sizing, the method consists in incorporating a latex in the sizing composition containing in particular a phenolic resin. The presence of the latex enables to considerably reduce loss in mechanical performance after ageing. The sizing composition advantageously comprises a latex based on an aqueous emulsion or dispersion of a polymer phase bearing hydrophilic functions. The invention is applicable to insulating products designed to be exposed to atmospheric condensation and/or based on mineral wool with less hydrolytic resistance.		
<b>(57) Abrégé</b>  Pour améliorer la résistance mécanique après vieillissement, en particulier en milieu humide, d'un produit isolant, notamment thermique et/ou acoustique, à base de laine minérale pourvue d'un encollage, on incorpore un latex à la composition d'encollage qui renferme notamment une résine phénolique. La présence de latex permet de réduire très notablement les pertes de performances mécaniques après vieillissement. La composition d'encollage comprend avantageusement un latex à base d'une émulsion ou dispersion aqueuse d'une phase polymère porteuse de fonctions hydrophiles. Application à la fabrication de produits isolants destinés à être exposés à la condensation atmosphérique et/ou à base de laine minérale de moindre résistance hydrolytique.		